图书馆数字化转型的八项信息政策议题

顾立平 [12]
1.中国科学院文献情报中心, 北京, 100190
2.中国科学院大学经济管理学院信息资源管理系, 北京, 100190

[摘要] 图书馆数字化转型会遇到许多政策及其实施细节，本文举出最为关键的八项信息政策议题，包括：开放获取政策、图书馆在开放获取中的角色、图书馆文献传递中的著作权问题、数字化中的法律问题、长期保存中的权利问题、孤儿作品的著作权问题、科学数据的权益管理、非正式出版品的相关政策等。为了保护读者权利，图书馆以及图书馆员应当了解这些政策并且建议采取相应措施。
[关键词] 数据驱动科研；科技信息；信息政策
[分类号] G209

Eight Information Policy Issues for Digital Transformation of Libraries

GU Liping[12]
1.National Science Library, Chinese Academy of Sciences
2.Department of Information Resource Management, School of Economic and Management, University of Chinese Academy of Sciences

[**Abstract**]
The digital transformation of libraries will encounter many policies and implementation details. This article lists the eight most critical information policy issues, including: open access policy, the role of libraries in open access, copyright issues in library literature transmission, legal issues in digitization, rights issues in long-term preservation, copyright issues in orphan works, rights management of scientific data, and policies related to informal publications. In order to protect the rights of readers, libraries and librarians should be aware of these policies and recommend corresponding measures.

[**Keywords**] Data Driven Research Innovation; Science and Technology Information; Information Policy

1 科数据驱动科研时代中的信息服务与信息政策挑战

在数据驱动创新的时代，文献档案时代的信息政策已经逐步向更为动态和多元化的方向发展。这种转变，虽然带来了不少挑战，但也为我们带来了无数机遇，让图书情报事业能够更好地服务于读者和社会。

首先，读者需求的变化速度和幅度加大，这正是图书馆创新和发展的契机。这种变化促使我们更加敏捷地响应，更快地适应，而这正是我们图书情报事业的活力所在。

其次，信息服务模式的多样化持续增加，虽然这对我们的能力要求更高，但它也推动我们不断提升自我，探索新的服务模式，以满足读者多样化的需求。

再者，尽管传统的调套措施在应对高速增长的读者需求和信息服务要求时显得力不从心，但这正是我们深化改革，探索新的政策和措施的动力。

最后，信息政策的变化，虽然带来了不确定性，但也为我们提供了更大的发展空间。这种长期性、不稳定、无预警、非可控的持续间歇型模式转变，实际上是将我们带向一个更加动态、多元化的发展方向，使我们有机会在这个过程中创造更多的价值。

因此，虽然面临着诸多挑战，但是也具有更多机遇。图书馆的业务骨干在过去是相对分离而独立的，但随着电子资源的增长和服务方式的更迭，我们开始更深入地涉及到诸如著作权合理使用等议题，这实际上是扩大了我们的服务范围和深度。

信息政策将会影响信息服务的实行范围和幅度，促使图书情报事业在数字化、网络化、虚拟实景化的科研环境中发挥更大的作用，更好地服务于用户和社会的需求。

2 当前八项信息政策议题

2.1 国家层面的开放获取政策

在数据驱动创新的时代，出现了一种新的可能，那就是公共资金支持的科研成果应该可以更方便、更及时地惠及公众。在许多国家，科技研究主要由公共资金支持，但这些成果的获取并不总是那么方便[1]。这无疑是科学文化传播的一个阻碍，也限制了社会大众在新工具、新产品、新服务等方面的创新性。

传统的期刊图书订阅模式下，科研人员常常需要等待最新的科研成果经历一系列繁琐的过程。在数字化、网络化的今天，这种模式实际上制约了科研成果的交流速度，影响了科研体系的整体效率。但这里，我们看到了图书馆的巨大潜力。图书馆可以作为中间机构，协助作者处理著作权问题，与出版社签署集团协议，甚至帮助机构成员自动载入他们的论文到机构知识库[2]。

有人担心政府过度干预著作权问题可能会破坏自由市场的知识创造链。然而，另一种观点正在获得越来越多的支持：公民社会需要公共传播的批判性智力活动来推动文化成熟。人们开始主张，公共资金资助的研究成果应该惠及所有人，而不仅仅是少数社会精英[2]。毕竟，这些成果属于公共领域，而不仅仅是著作权所管辖的公共空间（public domain）。公共领域（public sphere）是理性沟通的场所，而公共空间则是人们实际互动的场地。开放共享公共资金资助的研究项目成果，不仅有助于社会更好地应用这些成果，还能加深人们对这些项目的公益性和必要性的认识。

国家正在逐步推动科研成果的开放共享，图书馆等中间机构将扮演更重要的角色，而公众也将更加认识到科研项目的价值，从而形成一个更加开放、高效和公平的科研生态系统。

公共资助研究成果开放共享的巨大潜力，不仅能够缩短科研成果的交流过程，更能提高科学传播的效率和科研投入的回报率。图书馆，作为推动开放存缴和共享的核心机构，有着义不容辞的责任和机遇。

一些国际知名机构已经迈出了坚定的步伐。德国马普学会、哈佛大学、加州大学等，他们已经设立了专门的办公室来处理开放获取的相关事务，推动学术交流与合作[3]。这些实践说明了，图书馆在推动开放存缴和开放共享政策中，可以成为科研与出版商之间的桥梁，促进双方更紧密的合作。

然而，当前业界在开放获取上的交流仍然不足。调查结果显示，机构典藏管理者往往更多地与出版商打交道，而不是作者本身。同时，管理者之间也缺乏横向的联系与合作，这无疑削弱了共同推进开放共享政策的力量[4]。造成这种情况的原因有多种：时间、专业知识、人员配备，以及为著作权而提升数据共享方法的需求。因此，设立专门的交流办公室显得尤为重要，它能够为各方提供一个平台，促进大家共同成长。

从图书馆的角度看，开放存缴和开放出版政策也有其独特的好处。它能够确保资源建设和信息服务的完整性得到更好的维护。以美国国立健康研究院（NIH）为例，他们要求受资助的研究成果在出版后的 12 个月内存储到 PubMed Central[5]。这种做法确保了科研成果在短时间内得到广泛的传播与应用。。而英国研究理事会（RCUK）则不支持论文超过 6 个月后仍然不允许开放共享的出版商等[6]。欧盟第七框架计划启动开放获取示范项目，要求资助项目论文必须存储到开放知识库（科技论文 6 个月内、人文社科 12 个月内开放）等 [7] 。这些举措说明了科研单位和教育单位对于推动开放获取的必要政策。

图书馆在此中的角色不容忽视，它们可以作为推动者、协调者、实施者，确保这一政策得到更好的落地与执行。

2.2 图书馆在开放获取中的角色

以哈佛大学的开放获取协议为例，我们可以看到面向数据驱动创新的政策实施细节是如何积极乐观地推动学术交流和知识传播的。这份协议得到了校内三个重要机构的共同签署，包括艺术与科学学院、法学院以及甘乃迪政府学院，这体现了哈佛大学在推进开放获取政策方面的决心和团结力量。[8][9]

协议中的重点有四个方面，这些细节展示了哈佛大学在平衡学术自由与权益保护上的深思熟虑：

（1）哈佛大学可以在协议框架下使用作者的论文最终版本，包括同行评审过程中的所有修改。这确保了哈佛大学在推动学术交流时能使用到最新、最全面的学术成果。同时，协议也明确规定了除非获得出版商的许可，否则不会使用出版商发布的版本，以保证出版商的权益不受侵害。

（2）若哈佛大学在未经出版商许可的情况下呈现或发布论文，它将不会更改论文内容或从中获取广告收益。这一细节体现了哈佛大学对学术道德的坚守，以及对出版商利益的尊重。

（3）当哈佛大学将论文上线存取时，它将运用两种合理的影响力。如果论文已经出版，哈佛大学将引用出版商所定义的版本；如果论文可以上线，则将提供出版商所提供版本的链接。这一举措有助于确保学术成果的准确传播，并维护了出版商的权益。

（4）如果哈佛大学授权他人行使开放获取政策许可，也必须遵守上述所有限制。这体现了哈佛大学在推动开放获取政策时的责任感和严谨态度。

哈佛大学的开放获取协议是面向数据驱动创新的政策实施细节的一个典范。它充分平衡了学术自由与权益保护的关系，有助于推动学术交流和知识传播，同时也为其他机构制定实施开放获取政策提供了借鉴和参考。

2.3 图书馆文献传递中的著作权问题

在电子化文献的文献传递服务实施细节中，学界经常论及美国著作权法第107条所权衡的合理使用的四大要素：使用目的、工作性质、使用范围、经济影响。这四大要素恰恰体现了一种平衡精神，即在维护资源提供者的权益的同时，也确保保存者的合理使用权益。

这种合理使用的原则，虽然在实践中可能会遇到一些挑战，例如被滥用的问题，但这并不意味着我们应该放弃这一原则。事实上，图书馆在此中扮演着非常重要的角色。为了确保合理使用的原则得到妥善实施，美国的一些图书馆采取了以下措施[10]：

（1）根据使用目的（如课程时间）来限制资源的使用时间，以确保资源能够在合适的时间和范围内得到充分利用。

（2）通过识别符合资格的人士（如学生、教授、助理）来确保资源能够有针对性地服务于真正需要它的人群。

（3）提供关于合理使用范围的信息，让用户清楚地知道自己在什么情况下可以使用这些资源，从而避免滥用的情况发生。

（4）限制用户在网上访问或下载的数量，以确保资源不会被某一用户过度使用，从而影响其他用户的正常使用。

呈现充分的信息，让用户了解自己的权利和责任。这样做不仅能增强用户的法律意识，还能确保用户在使用资源时更加规范和自律。

当然，我们也必须正视数字著作权带来的挑战。在数字时代，习惯于文件共享的消费者可能会对当前的著作权制度产生争议和异议，甚至形成反著作权运动。这也提醒我们，在信息素养教育中，除了传统的知识传授，还需要加入关于数字著作权的相关内容，确保公民在资讯社会中能够具备创造性、消费性以及对自己权利和责任有充分了解的素养[11]。

这是一个复杂而多元的议题。图书馆需要在确保各方权益平衡的基础上，积极寻找推动创新的方法和路径。图书馆、政府机构、教育机构以及每一位公民，都应该共同努力，为建设一个更加开放、平衡、有序的数字环境贡献自己的力量。

2.4 数字化中的法律问题

在数字化文献的管理、保存、复制、传播等的信息服务的实施细节中，学界经常论及美国著作权法第108条，其规定是：在物理材料尚未开始恶化前，允许将原始格式（如VHS磁带）转移到新的格式的材料上。这一法条为我们在数字化时代保存珍贵文化遗产提供借鉴。

随着技术的进步，像谷歌公司的GoogleBook项目这样的大规模数字化行动也引发了一系列争议。谷歌公司不是非营利组织或教育机构，而是一家商业广告公司。这引发了一个法律问题：它“协助”图书馆大规模数字化纸质藏书，是否能依据美国著作权法第108条进行辩护，或者在海外的情境中，是否可以适用类似的法条。这个争议点一直备受关注。

从理论上说，图书馆的核心角色是保护那些可能会恶化的藏品，并通过数字化手段确保它们能完整、长久地被保存下来。数字化的初衷是保存，而不是简单的复制。因此，图书馆在道义和法律上，都应该专注于这一使命，确保原件的安全。这包括在数字化后，不直接提供原件的网络流通，而是采用技术保护手段，确保原件不被滥用。同时，对于数字化的副本，也可以采取一些策略，如降低像素、限制访问页数和时间、限制单次访问的数量等，以确保藏品在广泛传播的同时，不被过度使用[12]。

总体来看，尽管面临诸多挑战，但是仍有不少图书馆员坚守初心，坚持图书馆的职责和使命，并合理利用法律条款和技术手段，我们完全有信心在数据驱动的创新时代中，既保护好珍贵的文化遗产，又满足广大公众对知识和文化的需求。

2.5 长期保存中的权利问题

数字资源长期保存是一项国家战略问题，也是直接与图书馆事业密切相关的工作，通过具有法律效应的长期保存协议，可以明确资源提供方和保存方的权益与责任。

（1） 资源保存方： 存档权、数据处理权、服务权、合作保存权（公共服务权、终止服务时的替代行使权、数据备份转移、继承保存权）。

（2） 资源提供方：数据署名权、数据完整性限制、数据转让限制、数据服务限制。

这种协议不仅规定了执行流程和管理措施，还制定了纠纷解决机制。这有助于清晰地界定合约双方的权利，包括资源保存方和资源提供方的各种权益[13]。

以“国家数字基础建设与保存项目 (NDIIPP)”为例，其涉及的范围甚广，包括[14]：

（1）维护者网络；

（2）国家数字资源体系：双方两造、完整覆盖、公共资产、公共服务、公共认证与管理等。

（3）技术基础：分布系统、开放标准、冗余与继承等；

（4）公共政策：知识获取权与著作权平衡、资源建设管理政策、可信赖机制、经济支持机制。

这些细致的规定为长期保存中的各种机制和权利问题提供了全面而实际的解决方案。包括的范围还有：等内容，详细规范了长期保存中的各项机制和权利问题。

此外，国际档案协会颁布的《原则》[14]对于“档案（archieves）”的定义，是指机构所持有的档案，而非机构本身。（In both the Principles and the Technical Guidelines, the word “archives” refers to the archival holdings of an institution, rather than the institution itself.）这条含糊的定义，容易将档案的定义扩张到所有的机构典藏物，如此一来，关于长期保存中的权利和档案馆的角色，也放入其中一并讨论和管理。“档案(archieves)”

在其《技术手册》中[15]列举十项内容，涵盖：

（1）制定获取策略（Develop an access policy）；

（2）在转让时的获取限制的许可（Agree on access restrictions at the time of transfer）；

（3）控制物理位置获取，以限制记录（Control physical access to restricted records）；

（4）为档案工作而限制记录职员获取（Give staff access to restricted records for archival work）

（5）描述限制记录（Describe restricted records）、

（6）响应获取限制记录的请求（Respond to requests for access to restricted records）

（7）做出获取的决定（Make access decisions）

（8）实行获取限制（Implement access restrictions）

（9）审查获取限制（Review access restrictions）

（10）推出早前获取资料（Release previously restricted material）等。

作为一种政策配套措施，它不仅作为立法的重要咨询文件，也是支持档案工作的关键文档。更为重要的是，它提供了一个外部标准，用以衡量现存的信息访问行为是否合规、合理乃至合法。

数字资源长期保存的权利问题虽然复杂，但借助完善的协议、项目和政策，图书馆有能力对其进行有效管理。这不仅有助于保障各方的权益，也为数字资源的长期保存与创新利用提供了坚实的基础。

2.6 孤儿作品的著作权问题

孤儿作品，作为我们文化遗产的珍贵片段，理应在现代社会中得到妥善典藏和有效利用。确实，在实际操作中面临两大挑战：一是如何准确识别一部作品是否为孤儿作品；二是如何确定针对这些孤儿作品的处理原则。

这类作品的文本、图像或音乐无法可靠地追溯到一个明确的著作权所有者，使得图书馆员无法按照传统的著作权许可模式进行操作。这让图书馆在处理孤儿作品时陷入一个两难境地：如果进行处理，由于无法核实著作权所有者，可能存在法律风险；如果不进行处理，又可能违反了著作权法的相关规定。

在当前法律制度下，孤儿作品所引发的著作权问题涉及多个方面，包括著作权法、合约法、著作权例外、合理使用原则以及合理使用索赔等。这些问题都围绕着一个核心目标：确保创作者和著作权所有者的权益得到最大程度的保障。

英国信息联合理事会早在 2011 年和 2012 年九着手调查孤儿作品的处理方法，并且提出操作指南。他们提出了五种可能的解决方案：典藏许可、政府许可、著作权例外、风险管理以及其他混合方式[16]。他们的研究主要聚焦于三个核心问题：图书馆如何获得孤本作品的著作权，图书馆的数字化馆藏的各个方面（如比例、规模、种类、经费等），以及处理孤本作品时可能遇到的实际操作问题。

虽然孤儿作品在著作权问题上存在一定的法律和操作挑战，但是孤儿作品的处理和利用，已经具有规范化和高效化的特点，从而能够从图书馆实际业务走向文化遗产保护乃至数字人文的广泛领域。

2.7 科学数据的权益管理

理工研究中的实验数据，就如同人文学者的真本史料和社会科学的实地调查记录一样，都是极其珍贵的资源，对于提升学科竞争力和推动科学研究与技术发展具有决定性的影响。我们欣喜地看到，科学数据的重要性已经得到了广泛认可。

“掌握科学数据能够带来丰厚利润”，例如 Knovel 的电子图书平台，把会议论文集与学术著作中的实验数据和表格转化为数据集，通过应用程序界面，可供读者直接进行运算，并且藉此向图书馆收取使用费。[17]

另一方面，图书馆如何处理受到著作权保护的作品，是当前的重要议题。国际公约对于图书馆的著作权保护例外与限制做出了明确规定，这为图书馆在提供馆际互借、远程教育、残疾人服务、长期保存等方面的服务提供了有力支持。这样，图书馆的这些权益就不会被采购合同、版权技术保护措施或著作权集体管理机制所限制或取消。[18]

在研究型图书馆与科研机构的科学数据管理中，开放获取政策的推动正在积极进行。这不仅包括科学数据的保存、管理和取用，更提供了满足学术交流的数据集成平台和应用程式界面。这样一种开放科学的环境，能为科研人员从事科学研究和技术开放提供了所需的虚拟实验环境。

因此，这是一幅充满希望和机遇的画面，图书馆促进了科学数据的管理和开放获取，将为读者的科研和技术发展开辟出更加广阔的空间。

2.8 非正式出版品的相关政策

图书馆需要一个动态的和短暂的历史快照（以形成日后取用时的完整还原），方能从互联网选择和收集数据，并且放入一个新的脉络中，以供收藏、管理、取用等。然而，发布到网上的资料，通常是在某一时间内针对一些特殊用户，而图书馆收录后所服务的用户则会随着时间的推移而改变。这类问题，产生图书馆对非正式出版品的相关信息政策需求。

针对这些问题，以下是有关图书馆收集、使用、发布政策的建议[19]：

（1）存入原创者或有关合理使用的性质和范围的有用信息，以确保资料的完整性和可追溯性。

（2）机构应制定或采取一个明确的政策，如使用规范等，以确保收集、使用、发布数据的合理性和规范性。

（3）提供个人意见的渠道，以收集用户反馈，改进服务质量。

（4）提供个性化存取模式，以满足不同用户的需求。

（5）从网上创建网站和其他内容集成时，应该提供学术用途的合理使用，确保科研工作的顺利进行。

（6）收集材料时，应附有适当的信息收获模式和日期，以保证数据的时效性和准确性。

（7）在合理可能的范围内，确定网站的合法经营者的归属，以保障数据的安全和权益。

（8）图书馆应在网上提供一个简单的工具，以供著作权拥有人登记，保护原创者的权益。

这些政策的制定和实施，将有助于图书馆更好地应对互联网时代的挑战，为用户提供更加便捷、高效、个性化的服务。同时，也有利于保护知识产权，促进学术交流和知识创新。在这个过程中，图书馆的角色不仅仅是信息的收集者和传播者，更是知识的创新者和价值的创造者。

3 勇敢走出舒适区，创造更为优渥的读者田地。

面对科研环境、信息需求和信息服务的变化以及信息政策的诸多挑战，科技信息政策的决策支援工作显得尤为重要。这项工作既需要对细部工作有深入了解，又要对全局发展有清晰观察。对于图书情报机构来说，传统的工作经验和新兴的工作参与体会都是必不可少的。同时，为了更好地服务用户和读者，还需要对重大社会经济议题保持敏感和关注。

科技信息政策的决策支援工作，既要对细部工作有所了解，又要对全局发展有所观察。既要对传统的图书情报工作有所实践经验，如：采访、编目(书目、系統、校对)、流通（服务、咨询、运送）、互借（传递、互借） 、推广（展览、教育、出版）等，又要对新兴的图书情报工作有所参与体会，如：资源建设、情报战略、学科咨询、系統技术、文化传播、出版发行等，还要对重大社会经济议题有所了解。特别是，涉及到图书情报事业发展的著作权、开放获取、学术信息出版与交流、机构信息保障与知识管理、信息素质培育、数字科技文献长期保存等重点方向等。

在应对这些挑战时，我们必须认识到，软弱和放弃都不是解决问题的办法。过去，前辈们在各种严酷的挑战下都能够克服困难，建立起今天的图书情报理论和实践。因此，我们没有理由让自己无能为力，更没有理由无所作为。

未来，我们需要更加努力，不仅要追上前辈们的脚步，还要在深入了解实际工作需求的基础上，结合各方有志之士的才能和才干，共同做好关心用户权利和满足用户需求的相关工作。这样的努力将有助于我们在新的科研环境和信息需求中，找到更好的服务方式，推动图书情报事业的持续发展。

参考文献：

[1]张晓林、刘细文、李麟. 科技信息开放获取趋势与进展.[OL] [2010－10－27] http://ir.las.ac.cn/handle/12502/3237

[2] Barron, A. Kant, Copyright and Communicative Freedom[J]. Law and Philosophy, 2012, 31(1):1-48.

[3]如同[1].

[4] Hanlon, A., Ramirez, M.. Asking Permission: A Survey of Copyright Workflows for Institutional Repositories[J]. Portal-Libraries and the academy, 2011, 11(2):683-702.

[5] Federal Research Public Access Act of 2009.[OL] [2011-09-22] http://thomas.loc.gov/cgi-bin/query/z?c111:S.1373

[6] RCUK consultation on access to research outputs .[OL] [2010-11-04] http://www.rcuk.ac.uk/research/outputs/access/2005.htm

[7] Pēteris Zilgalvis. Perspectives from an EU institution and a funding body.[OL] [2010-08-16] http://www.berlin7.org/IMG/ppt/ZILGALVIS.ppt

[8]Harvard University Library. Office for Scholarly Communication.[OL] [2011-09-22] http://osc.hul.harvard.edu

[9] Harvard University Library. Open Access Policy .[OL] [2011-09-22] http://osc.hul.harvard.edu/OpenAccess/policytexts.php.

[10]ARL. Code of best practices.[OL] [2011-10-27] http://www.arl.org/bm~doc/code-of-best-practices-fair-use.pdf

[11] Lobato, R.. Constructing the pirate audience: on popular copyright critique, free culture and cyber-libertarianism [J]. Media International Australia, 2011, 139:113-123.

[12]United States Copyright Office. Legal Issues in Mass Digitization:A Preliminary Analysis and Discussion Document.[OL] [2011-11-04]
http://www.copyright.gov/docs/massdigitization/USCOMassDigitization_October2011.pdf

[13]张晓林、郑建程、李欣. 数字资源长期保存协议框架[J]. 现代图书情报技术, 2008, 11:1-6.

[14] Library of Congress. Preserving Our Digital Heritage: The National Digital Information Infrastructure and Preservation Program 2010 Report.[OL] [2011-10-27]
http://www.digitalpreservation.gov/news/2011/20110308_news_ndiipp_report.html

[15]the International Council on Archives (ICA) . Principles of Access to Archives draft.[OL] [2012-04-07]www.library.illinois.edu/ica-suv/AccesPrinciplesPp1top12.pdf

[16]JISC. Orphan Works Survey.[OL] [2012-03-08]
http://1686881.polldaddy.com/s/orphan-works-survey?p=1

[17]Knovel. Knovel Solutions.[OL] [2011-09-22]
http://solutions.knovelblogs.com/2010/03/23/bridge-infrastructure-and-transportation-engineering-rebuilding-the-lake-champlain-bridge/

[18]张晓林.超越图书馆：国际图联 77 届大会参会报告 2011.[OL] [2012-04-07].
[http://ir.las.ac.cn/handle/12502/3875]

[19]同[10]。